SHILAP Revista de Lepidopterología
ISSN: 0300-5267
avives@orange.es
Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
España

Ortiz, A. S.; Rubio, R. M.; Garre, M.; Guerrero, J. J.
Geometridae del Parque Natural de Somiedo (Asturias, España) (Lepidoptera: Geometridae)
SHILAP Revista de Lepidopterología, vol. 45, núm. 180, diciembre, 2017, pp. 673-688
Sociedad Hispano-Luso-Americana de Lepidopterología
Madrid, España

SHILAP Revta. lepid., 45 (180) diciembre 2017: 673-688 eISSN: 2340-4078 ISSN: 0300-5267

Geometridae del Parque Natural de Somiedo (Asturias, España) (Lepidoptera: Geometridae)

A. S. Ortiz, R. M. Rubio, M. Garre & J. J. Guerrero

Resumen

La fauna de la familia Geometridae del Parque Natural de Somiedo (Asturias) está compuesta por 93 especies incluidas dentro de las subfamilias Ennominae (27), Geometrinae (2), Sterrhinae (13) y Larentiinae (51). Se caracteriza por presentar una influencia euroasiática, con una proporción del 48,4%, que alcanza el 65,6% de elementos de amplía distribución si se le añaden los elementos holárticos (9,7%) y paleárticos (7,5%). Entre los taxones que se citan por primera vez en el área de estudio destacan los endemismos *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Perconia baeticaria* (Staudinger, 1871) y *Xanthorhoe iberica* (Staudinger, 1901), que suponen el 3,2% del total, así como las especies que eran conocidas solamente en los Pirineos como *Horisme calligraphata* (Herrich-Schäffer, 1839), *Eupithecia tripunctaria* Herrich-Schaffer, 1852 y *E. veratraria* Herrich-Schäffer, 1848 o en otras zonas aisladas de la Península Ibérica como *Eupithecia graphata* (Treitschke, 1828) y *E. intricata* (Zetterstedt, 1839).
PALABRAS CLAVE: Lepidoptera, Geometridae, faunística, nuevos datos, Somiedo, Asturias, España.

Geometridae from the Natural Park of Somiedo (Asturias, Spain)
(Lepidoptera: Geometridae)

Abstrac

The Geometridae moth fauna of the Natural Park of Somiedo (Asturias, Spain) includes 93 species belonging to subfamilies Ennominae (27), Geometrinae (2), Sterrhinae (13) and Larentiinae (51). Biogeographically, the Euroasiatic elements (48.4%) are corologically the most important, reaching 65.6% of wide-range elements if Holarctic (9.7%) and Palearctic species (7.5) are added. Among those taxa which are documented in the study area for the first time, Iberian endemisms (which make up 3.2% of the total) such as *Charissa predotae* (Schawerda, 1929), *Perconia baeticaria* (Staudinger, 1871) and *Xanthorhoe iberica* (Staudinger, 1901) are highlighted. In addition, other interesting species are those that were known only from the Pyrenees such as *Horisme calligraphata* (Herrich-Schäffer, 1839), *Eupithecia tripunctaria* Herrich-Schaffer, 1852 and *E. veratraria* Herrich-Schäffer, 1848, or from other isolated localities in the Iberian Peninsula like *Eupithecia graphata* (Treitschke, 1828) and *Eupithecia intricata* (Zetterstedt, 1839).
KEYWORDS: Lepidoptera, Geometridae, faunistics, new records, Somiedo, Asturias, Spain.

Introducción

El estudio de la familia Geometridae de Asturias ha sido prácticamente inexistente (PÉREZ-ALONSO, 1979; HURLÉ, 1979, 1980; LANDEIRA, 1980; VEGA, 1980) en contraposición al realizado en otras regiones peninsulares. Recientemente, y derivados del presente estudio, se han publicado investigaciones específicas sobre determinadas especies europeas que previamente no habían sido citadas en la Península Ibérica, como *Schistostege decussata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) por GUERRERO & ORTIZ (2010) e *Hydria cervinalis* (Scopoli, 1763) por RUBIO *et al.* (2013) o aque-

llas que han definido la distribución septentrional de *Xanthorhoe iberica* (Staudinger, 1901) y *Xanthorhoe montanata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) por GUERRERO *et al.* (2014).

Descripción del área de estudio

El Parque Natural de Somiedo se encuentra situado en la subprovincia biogeográfica Orocantábrica, en la provincia Atlántica Europea de la región Eurosiberiana dentro de la Península Ibérica y, geográficamente, localizado en la parte central de la Cordillera Cantábrica con una superficie de 29.122 ha. En 1988 fue declarado Parque Natural y es considerado como Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) y Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA). Posteriormente, en el año 2000 fue declarado Reserva de la Biosfera por la Unesco.

El P. N. de Somiedo pertenece a la cuenca del Nalón y se puede estructurar en cuatro valles principales: en la parte occidental está el valle formado por el río Pigüeña que vierte en el valle del río Somiedo, ambos en dirección sur-norte; y en la parte oriental aportan sus aguas al mismo valle los ríos Saliencia y del Valle que corren en dirección sureste-noroeste.

Climatológicamente, el área se caracteriza por la ausencia de un periodo de aridez estival, como es propio del macrobioclima templado al que pertenece, y donde las temperaturas medias anuales están alrededor de los 9º C en los fondos de los valles, mientras que en altitudes superiores descienden aproximadamente a razón de 0,5º C por cada 100 m. Los meses más fríos son enero y febrero y los más cálidos julio, agosto y septiembre. La diferencia entre la temperatura media de los meses más cálidos y más fríos es considerable, lo que indica una elevada continentalidad térmica. La pluviometría varía entre 1.000 l/m^2 anuales de precipitación en los lugares más secos hasta los 1.600 l/m^2 anuales en zonas situadas a mayor altitud como el Valle del Lago. Las nevadas son frecuentes en los meses invernales por encima de 1.200 m, llegando a tener hasta 59 días anuales de precipitación en forma de nieve (PORN, 1994).

El área de estudio, el Valle del Lago, está surcada por el río del Valle, que nace en el lago más extenso de Asturias situado a 1.580 m de altitud al pie del Pico Albos y la Peña La Mortera. Se caracteriza por ser un valle de alta montaña modelado por la antigua presencia de glaciares en épocas más frías. La zona es de litología calcárea, compuesta de calizas del silúrico, devónico y carbonífero preorogénico y rodeada de cimas de poco más de 2.000 m de altura generadas durante la orogenia Hercínica. El clima viene definido por el carácter general oceánico del parque natural, aunque se reconoce cierta continentalidad de origen orográfico. El termotipo de esta zona se corresponde con el límite superior del tipo montano (supratemplado), muy cercano al termotipo subalpino (orotemplado) de las zonas próximas de elevada altitud, mientras que los ombrotipos son el húmedo e hiperhúmedo (RIVAS-MARTÍNEZ, 1997). La zona central del valle está dominada por un prado – pastizal que alcanza las proximidades del Lago del Valle donde las actividades ganaderas son más intensas. Junto a estos prados aparecen otras formaciones vegetales, como los piornales de *Genista polygaliphylla* y *Cytisus scoparius,* y helechales y zarzales calcícolas. En esta misma zona, y rodeando los prados, se encuentran formaciones arbustivas de avellanos (*Corylus avellana*), rosas (*Rosa spp.*) y endrinos (*Prunus spinosa*); una gran extensión de brezales (*Erica vagans)* y aulagares de *Genista hispanica occidentalis* y un bosque maduro de hayas (*Fagus sylvatica*), donde es frecuente la presencia del roble albar (*Quercus petraea*), arce (*Acer pseudoplatanus*), tilos (*Tilia platyphyllos* y *T. cordata*), acebo (*Ilex aquifolium*), tejo (*Taxus baccata*), aliso (*Alnus glutinosa*) y fresno (*Fraxinus excelsior*). Estas dos últimas especies suelen ocupar las riberas de montaña y suelos aluviales de las vegas incluidas en la serie edafohigrófila *Hyperico androsaemi-Alnetum glutinosae*. Rodeando esta zona y en la parte subalpina se encuentran enebrales rastreros de alta montaña de la serie *Daphno cantabricae-Arctostaphyletum uvae-ursi*, con enebros (*Juniperus communis alpina*), gayuba (*Arctostaphyllos uva-ursi*), *Daphne laureola* y pequeños abedulares orocantábricos altomontanos (*Betula pubescens celtiberica*).

El objetivo de este trabajo es aportar nuevos datos sobre la fauna de la familia Geometridae pre-

sente en el Parque Natural de Somiedo (Asturias) y añadir nuevas especies al catálogo de los geométridos de Asturias.

Material y métodos

Los muestreos se realizaron en dos localidades ubicadas en la parte superior de la población de Valle de Lago, a 1.295 m y 1.380 m (UTM 30TQH37) (Figura 1), de mayo a octubre durante los años 2010 a 2011 y de forma esporádica en la localidad de Pola de Somiedo (700 m; UTM 30TQH27), las edificaciones y el camping de Valle de Lago (1.220 m; UTM 30TQH27) y el Puerto de Somiedo (1.500; UTM 30TQH26). Las capturas forman parte de los muestreos realizados en toda la Península Ibérica para obtener ejemplares para la secuenciación del gen COI (citocromo oxidasa I) dentro del proyecto del Plan Nacional I+D+I (2008-2011) titulado “Barcoding y taxonomía basada en el ADN de coleópteros carábidos y tenebriónidos, lepidópteros noctuidos e himenópteros ápidos de la Península Ibérica (Insecta, Coleoptera, Lepidoptera Noctuidae e Hymenoptera Apidae)”.

La localidad de Valle de Lago (1.220 m), dependiente del municipio de Somiedo, se muestreó inicialmente el 31 de julio de 2006 y posteriormente el 7 de julio de 2010 y 17 de agosto de 2012, y se utilizó como centro de las actividades desarrolladas en los prados del Valle del Lago (1.295 m y 1.380 m). El muestreo a 1.295 m se realizó en una zona rodeada de hayas y bosque de ribera, mientras que la situada a 1.380 m estaba en una zona más abierta de prados rodeados de brezales y piornales. Puntualmente se muestrearon las paredes y pórticos de Pola de Somiedo (700 m; 7-VII-2010) y el Puerto de Somiedo (1.500 m). Los muestreos a 1.295 m y 1.380 m en los prados se realizaron a finales de julio y mitad de septiembre de 2010, en mayo, junio y octubre de 2011 y en agosto de 2012. Todos los muestreos se realizaron con trampas de luz negra y actínica de 15 vatios (tipo Heath) excepto los realizados en puntualmente en el alumbrado público de las localidades.

El material estudiado se encuentra depositado en la colección del Laboratorio de Biología Animal del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia.

La nomenclatura y la ordenación sistemática de los taxones en sus correspondientes categorías taxonómicas se ha hecho de acuerdo con la propuesta de REDONDO *et al.* (2009) con algunas modificaciones. El análisis biogeográfico se ha realizado utilizando los corotipos generales propuestos en CALLE (1982) actualizados con los criterios biogeográficos de VARGA (2010), considerando el elemento atlanto-mediterráneo para los taxones que se distribuyen por la Europa atlántica e incluyendo aquellos restringidos al Mediterráneo occidental. El número de especies y la proporción de cada uno de los corotipos se presentan en la Tabla I.

Tabla I.– Corotipos de la familia Geometridae en el P. N. de Somiedo.

Corotipos	**n**	**%**	**% clases principales**
Euroasiático	45	48,4	65,6
Paleártico	7	7,5	
Holártico	9	9,7	
Tropical	0		
Cosmopolita	0		
Atlanto-mediterráneo	15	16,1	31,2
Asiático-mediterráneo	14	15,1	
Endémico o Ibérico	3	3,2	3,2
Total	93	100	100

En la relación de especies se indica la toponimia distintiva, fecha de captura y número de ejemplares para cada taxón.

Resultados

Se capturaron 417 ejemplares en total, identificados como 91 especies dentro de las subfamilias Ennominae (26), Geometrinae (2), Sterrhinae (13) y Larentiinae (50). Se incluyen en el listado *Isturgia famula* (Esper, 1787) y *Aplocera plagiata* (Linnaeus, 1758) citadas del área de estudio por LANDEIRA (1980), lo que aumenta hasta 93 el número de especies conocidas en el área de estudio. A continuación se lista en orden sistemático las dichas especies.

GEOMETRIDAE
ENNOMINAE

Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.; 22-V-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Macaria alternata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 4 ex.
Elemento euroasiático.

Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 6 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 14 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 14 ex.; 22-V-2011, 19 ex.; 27-VI-2011, 19 ex.
Elemento paleártico.

Isturgia famula (Esper, 1787)
Cita bibliográfica: LANDEIRA (1980).
Elemento atlanto-mediterráneo.

Rhoptria asperaria (Hübner, [1817])
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 4 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 3 ex.; 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Pachycnemia hippocastanaria (Hübner, [1799])
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 22-V-2011, 2 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 5 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 6 ex.
Elemento euroasiático.

Ennomos alniarius (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 10-IX-2010, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.

Elemento asiático-mediterráneo.

Selenia lunularia (Hübner, [1788])
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 6 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, ex.; 30-VII-2010, 7 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Crocallis elinguaria (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Biston betularius (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 6 ex.; 22-V-2011, 1 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento holártico.

Peribatodes perversarius (Boisduval, 1840)
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Peribatodes ilicaria (Geyer, [1833])
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Selidosema brunnearium (Villers, 1789)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 4 ex.
Elemento euroasiático.

Alcis repandata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 4 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 30-VII-2010, 1 ex.; 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 5 ex.
Elemento euroasiático.

Ectropis crepuscularia ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.
Elemento holártico.

Cabera pusaria (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 4 ex.
Elemento euroasiático.

Cabera exanthemata (Scopoli, 1763)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 9 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 4 ex.
Elemento paleártico.

Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Adalbertia castiliaria (Staudinger, 1900)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Gnophos (Gnophos) obfuscata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 11 ex.
Elemento euroasiático.

Charissa (Kemtrognophos) predotae (Schawerda, 1929)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento endémico.

Charissa (Rhopalognophos) glaucinaria (Hübner, [1799])
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 10-IX-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 10-IX-2010, 2 ex.; 17-VIII-2012, 2 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Charissa (Euchrognophos) mucidaria (Hübner, [1799])
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Siona lineata (Scopoli, 1763)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 11 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 18 ex.; 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 23 ex.
Cita bibliográfica. LANDEIRA (1980).
Elemento euroasiático.

Perconia baeticaria (Staudinger, 1871)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 8 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 27-VI-2011, 5 ex.
Elemento endémico.

GEOMETRINAE

Pseudoterpna coronillaria (Hübner, [1817])
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 30-VII-2010, 1 ex.; 27-VI-2011, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 30-VII-2010, 1 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Chlorissa cloraria (Hübner, [1813])
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 13 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 27-VI-2011, 4 ex.
Elemento euroasiático.

STERRHINAE

Idaea macilentaria (Herrich-Schäffer, 1847)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 30-VII-2010, 1 ex.; 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea alyssumata (Millière, 1871)
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781)
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Idaea contiguaria (Hübner, [1799])
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 2 ex.; Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 5 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Idaea ostrinaria (Hübner, [1813])
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Idaea aversata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.; 30-VII-2010, 1 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento paleártico.

Idaea degeneraria (Hübner, [1799])
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Scopula (Scopula) immorata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 6 ex.
Elemento euroasiático.

Scopula (Scopula) ornata (Scopoli, 1763)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento paleártico.

Scopula (Ustocidalia) incanata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.; 17-VIII-2012, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Cyclophora (Cyclophora) albipunctata (Hufnagel, 1767)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Cyclophora (Codonia) porata (Linnaeus, 1767)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Cyclophora (Codonia) linearia (Hübner, [1799])
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 47 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 6 ex.; 27-VI-2011, 2 ex.

Elemento euroasiático.

LARENTIINAE

Scotopteryx coelinaria (Graslin, 1863)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Scotopteryx bipunctaria ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 3 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Scotopteryx chenopodiata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 14 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 30-VII-2010, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 30-VII-2010, 1 ex.; 17-VIII-2012, 13 ex.
Elemento euroasiático.

Scotopteryx mucronata (Scopoli, 1763)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 6 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.; 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 5 ex.
Elemento euroasiático.

Scotopteryx luridata (Hufnagel, 1767)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Xanthorhoe spadicearia ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 2 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 3 ex.; 27-VI-2011, 4 ex.
Elemento euroasiático.

Xanthorhoe iberica (Staudinger, 1901)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.; 27-VI-2011, 3 ex. Nota: Este material fue previamente citado por GUERRERO *et al.* (2014).
Elemento endémico.

Xanthorhoe fluctuata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.
Elemento holártico.

Catarhoe cuculata (Hufnagel, 1767)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Camptogramma bilineatum (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.
Elemento paleártico.

Epirrhoe tristata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Epirrhoe alternata (Müller, 1764)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 3 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Epirrhoe galiata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.; 10-IX-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Euphyia frustata (Treitschke, 1828)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 31-VII-2010, 4 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 9 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Earophila badiata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Hydriomena furcata (Thunberg, 1784)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 39 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 31-VII-2010, 2 ex.; 10-IX-2010, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 2 ex.
Elemento holártico.

Hydriomena ruberata (Freyer, 1831)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.
Elemento holártico.

Electrophaes corylata (Thunberg, 1792)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Cosmorhoe ocellata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Gandaritis pyraliata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 3 ex.
Elemento euroasiático.

Dysstroma truncata (Hufnagel, 1767)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Colostygia pectinataria (Knoch, 1781)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 12 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 4 ex.; 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Philereme vetulata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Philereme transversata (Hufnagel, 1767)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 31-VII-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Hydria cervinalis (Scopoli, 1763)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex. Nota: Este material fue previamente citado por RUBIO *et al.* (2013).
Elemento euroasiático.

Triphosa dubitata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.; 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Pareulype berberata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.; 30-VII-2010, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Horisme vitalbata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Horisme calligraphata (Herrich-Schäffer, 1839)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Mesotype didymata (Linnaeus, 1758)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Perizoma hydrata (Treitschke, 1829)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Perizoma albulata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 3 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 3 ex.; 22-V-2011, 4 ex.; 27-VI-2011, 5 ex.
Elemento euroasiático.

Gymnoscelis rufifasciata (Haworth, 1809)
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento paleártico.

Eupithecia haworthiata Doubleday, 1856
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Eupithecia venosata (Fabricius, 1787)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Eupithecia alliaria Staudinger, 1870
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Eupithecia scopariata (Rambur, 1833)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 1 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Eupithecia pusillata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento holártico.

Eupithecia tripunctaria Herrich-Schaffer, 1852
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento holártico.

Eupithecia nanata (Hübner, [1813])
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Eupithecia graphata (Treitschke, 1828)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 8 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 2 ex.; 27-VI-2011, 4 ex.
Elemento asiático-mediterráneo.

Eupithecia veratraria Herrich-Schäffer, 1848
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Eupithecia intricata (Zetterstedt, 1839)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento holártico.

Eupithecia vulgata (Haworth, 1809)
Material estudiado: Pola de Somiedo, 700 m, 7-VII-2010, 1 ex.; Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 2 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 2 ex.
Elemento paleártico.

Eupithecia icterata (Villers, 1789)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Eupithecia subfuscata (Haworth, 1809)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 7-VII-2010, 3 ex.; Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.; Valle del Lago, 1.380 m, 7-VII-2010, 1 ex.
Elemento holártico.

Schistostege decussata ([Denis & Schiffermüller], 1775)
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 1 ex. Nota: Este material fue previamente citado por GUERRERO & ORTIZ (2010).
Elemento euroasiático.

Aplocera plagiata (Linnaeus, 1758)
Cita bibliográfica: LANDEIRA (1980).
Elemento euroasiático.

Aplocera praeformata (Hübner, [1826])
Material estudiado: Valle de Lago, 1.220 m, 31-VII-2006, 2 ex. ; Valle del Lago, 1.380 m, 17-VIII-2012, 1 ex.
Elemento euroasiático.

Chesias isabella Schawerda, 1915
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 22-V-2011, 3 ex.; 27-VI-2011, 1 ex.
Elemento atlanto-mediterráneo.

Pterapherapteryx sexalata (Retzius, 1783)
Material estudiado: Valle del Lago, 1.295 m, 27-VI-2011, 2 ex.
Elemento euroasiático.

Discusión

En total se aportan datos de 93 especies incluidas dentro de la familia Geometridae de las que 27 pertenecen a la subfamilia Ennominae, 2 a Geometrinae, 13 a Sterrhinae y 51 especies a Larentiinae. Estas 93 especies, presentes hasta el momento en el parque natural, representarían el 15,2% del total de las 613 especies conocidas en la Península Ibérica (VIVES MORENO, 2014), lo que permite avanzar que su número debe aumentar en los próximos estudios. En el presente trabajo se aportan 91 nuevas especies al catálogo de geométridos del P. N. de Somiedo de las que 62 son nuevas para la fauna asturiana.

Las especies que son citadas como nuevas, tanto para el área de estudio como para Asturias, nos permite ampliar su distribución en la Península Ibérica. Aquellas que son nuevas para Asturias son los ennominos *Rhoptria asperaria* (Hübner, [1817]), *Plagodis pulveraria* (Linnaeus, 1758), *Ennomos alniarius* (Linnaeus, 1758), *Peribatodes perversarius* (Boisduval, 1840), *P. ilicaria* (Geyer, [1833]), *Adalbertia castiliaria* (Staudinger, 1900), *Gnophos obfuscata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) y *Charissa predotae* (Schawerda, 1929); los sterrinos *Idaea macilentaria* (Herrich-Schäffer, 1847), *I. fuscovenosa* (Goeze, 1781), *I. ostrinaria* (Hübner, [1813]), *Scopula ornata* (Scopoli, 1763), *S. incanata* (Linnaeus, 1758) y *Cyclophora albipunctata* (Hufnagel, 1767); y los larentinos *Scotopteryx luridata* (Hufnagel, 1767), *Catarhoe cuculata* (Hufnagel, 1767), *Euphyia frustata* (Treitschke, 1828), *Earophila badiata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Hydriomena furcata* (Thunberg, 1784), *Hydriomena ruberata* (Freyer, 1831), *Electrophaes corylata* (Thunberg, 1792), *Gandaritis pyraliata* ([Denis & Schiffermü-

ller], 1775), *Philereme vetulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *P. transversata* (Hufnagel, 1767), *Horisme calligraphata* (Herrich-Schäffer, 1839), *Perizoma hydrata* (Treitschke, 1829), *P. albulata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Eupithecia venosata* (Fabricius, 1787), *E. alliaria* Staudinger, 1870, *E. pusillata* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *E. tripunctaria* Herrich-Schaffer, 1852, *E. graphata* (Treitschke, 1828), *E. veratraria* Herrich-Schäffer, 1848, *E. intricata* (Zetterstedt, 1839), *E. vulgata* (Haworth, 1809), *E. subfuscata* (Haworth, 1809), *Chesias isabella* Schawerda, 1915 y *Pterapherapteryx sexalata* (Retzius, 1783).

También pueden considerarse como nuevas en Asturias las siguientes 25 especies capturadas que aparecen señaladas en los mapas de distribución de REDONDO *et al.* (2009), pero de las que no se indican localidades, fechas o datos específicos. En esta posición están los Ennominae *Lomaspilis marginata* (Linnaeus, 1758), *Selenia lunularia* (Hübner, [1788]), *Selidosema brunnearium* (Villers, 1789), *Alcis repandata* (Linnaeus, 1758), *Charissa glaucinaria* (Hübner, [1799]), *C. mucidaria* (Hübner, [1799]) y *Perconia baeticaria* (Staudinger, 1871); el Geometrinae *Chlorissa cloraria* (Hübner, [1813]); los Sterrhinae *Idaea alyssumata* (Millière, 1871), *I. contiguaria* (Hübner, [1799]), *I. aversata* (Linnaeus, 1758), *I. degeneraria* (Hübner, [1799]), *Scopula immorata* (Linnaeus, 1758), *Cyclophora porata* (Linnaeus, 1767) y *C. linearia* (Hübner, [1799]); y los Larentiinae *Scotopteryx coelinaria* (Graslin, 1863), *S. bipunctaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Epirrhoe alternata* (Müller, 1764), *Cosmorhoe ocellata* (Linnaeus, 1758), *Dysstroma truncata* (Hufnagel, 1767), *Mesotype didymata* (Linnaeus, 1758), *Eupithecia haworthiata* Doubleday, 1856, *E. scopariata* (Rambur, 1833), *E. nanata* (Hübner, [1813]) y *E. icterata* (Villers, 1789).

Además, hay especies que destacan por aumentar su distribución occidental en la Península Ibérica, como *Adalbertia castiliaria, Catarhoe cuculata* y *Eupithecia haworthiata*. En este mismo sentido se encuentran *Scotopteryx luridata* y *Pterapherapteryx sexalata*, recientemente capturadas en la Serra dos Ancares (ORTIZ *et al.,* in press) o aquellas que completan su distribución sumando las citas orientales y de Galicia: *Cyclophora albipunctata*, citada ampliamente en dicha comunidad por FERNÁNDEZ-VIDAL (2011, 2013) y PINO & CASTRO (2012), y *Electrophaes corylata*, citada en Lugo por FERNÁNDEZ-VIDAL (2010).

Sin embargo, las especies más interesantes son aquellas que tienen una distribución diseminada por la Península Ibérica como *Eupithecia graphata*, conocida solamente por algunas citas aisladas en los Pirineos (VALLHONRAT, 1983; MIRONOV, 2003; DANTART *et al.,* 2005), Segovia y Cuenca (REDONDO *et al.,* 2009) y Granada, en Sierra Nevada (WEHRLI, 1927; DERRA & HACKER, 1982; MIRONOV, 2003; REDONDO *et al.,* 2009) y *E. intricata*, conocida de los Pirineos (DANTART, 1988; YLLA *et al.,* 1989; YLLA & MACIÀ, 2001; REDONDO & GASTÓN, 1999), Sistema Ibérico (REDONDO & GASTÓN, 1999; HAUSMANN & AISTLEINER, 1998; REDONDO *et al.,* 2009; ORTIZ *et al*., 2009, 2010) y Sierra Nevada (LAJONQUIÈRE, 1965).

Otras especies como *Horisme calligraphata, Eupithecia tripunctaria* y *E. veratraria,* que vuelan entre junio y agosto por encima de los 1.000 m en zonas rocosas con bosques y prados húmedos, eran capturadas solamente en los Pirineos por lo que estos nuevos datos amplían su distribución a otras zonas montañosas del norte peninsular. Así, los datos peninsulares de estas especies indican que *Horisme calligraphata* se conocía solo en algunas localidades del Pirineo y pre-Pirineo (YLLA, 1988; VALLHONRAT, 2000; YLLA & MACIÀ, 2001), al igual que *Eupithecia tripunctaria* citada por DANTART (1988) y ORTIZ *et al.,* (2015) y *E. veratraria*, citada por DERRA & HACKER (1982), BODI (1983), VALLHONRAT (1983, 2000), SCL (1993), REDONDO & GASTÓN (1999), YLLA & MACIÀ (2001) y DANTART & JUBANY (2011).

Desde el punto de vista corológico, los elementos de amplia distribución son los más abundantes, suponen el 65,6% de las especies capturadas en el nuestro estudio acorde con la posición geográfica del parque natural en la región eurosiberiana, mientras que los elementos mediterráneos son los menos representados en la muestra, con el 31,2% del total (Tabla I). El resto pertenece a las especies consideradas como endémicas de la Península Ibérica, como *Charissa predotae, Perconia baeticaria* y *Xanthorhoe iberica* que suponen solamente el 3,2%.

Agradecimiento

A la Consejería de Medio Ambiente del Principado de Asturias por conceder los permisos necesarios para realizar el estudio, a la Dirección del Parque Natural de Somiedo por las facilidades ofrecidas para el desarrollo del trabajo y al personal del Centro de Interpretación de Pola de Somiedo por su amabilidad y profesionalidad. Este estudio ha sido financiado con el proyecto del Plan Nacional I+D+I (2008-2011) titulado *Barcoding y taxonomía basada en el ADN de coleópteros carábidos y tenebriónidos, lepidópteros noctuidos e himenópteros ápidos de la península ibérica (Insecta, Coleoptera, Lepidoptera Noctuidae e Hymenoptera Apidae)* y por la Fundación Séneca (Ref. 19908/GERM/15) de Murcia.

BIBLIOGRAFÍA

BODI, E., 1983.– *Eupithecia veratraria* Herrich-Schäffer, 1848. Nueva especie para la fauna ibérica (Lep.: Geometridae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **11**(43): 196.

CALLE, J. A., 1982.– Noctuidos españoles.– *Boletín del Servicio contra Plagas e Inspección Fitopatológica*, Fuera de serie **1**: 1-430. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid.

DANTART, J., 1988.– Datos para el conocimiento de los geométridos ibéricos (II): siete especies nuevas para la fauna ibérica (Lep. Geometridae).– *Treball de la Societat Catalana de Lepidopterologia,* **8**: 59-67.

DANTART, J. & JUBANY, J., 2011.– Resultats de les cinquenes Nits de les Papallones (Catalan Moth Nigths): 24 a 28 de juliol de 2008.– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia,* **102**: 73-98.

DANTART, J., MIRA, T. & PASSOLA, P., 2005.– Geomètrids de la col-lecció de Tomás Mira. *Eupithecia graphata* (Treitschke, 1828), espècie nova per a la fauna de Catalunya (Lepidoptera: Geometridae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia,* **94**: 47-71.

DERRA, G. & HACKER, H., 1982.– Contribution to the Lepidoptera-fauna of Spain. Heterocera of a three-week visit in summer 1980 (II).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **10**(37): 23-31.

FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2010.– Presencia de *Idaea pallidata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) en Galicia (España) y otras nuevas citas para esta región. (Lepidoptera: Geometridae).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **46**: 385-393.

FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2011.– Lepidopterofauna lucípeta de la fraga de Cecebre (A Coruña, Galicia, España) (Lepidoptera).– *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa,* **48**: 163-182.

FERNÁNDEZ-VIDAL, E. H., 2013.– Nuevos registros de geométridos de Galicia (España, N.O. Península Ibérica). (Lepidoptera: Geometridae).– *Arquivos Entomolóxicos*, **9**: 93-130.

GUERRERO, J. J. & ORTIZ, A. S., 2010.– *Schistostege decussata* ([Denis & Schiffermüller], 1775): nueva especie para la fauna de España (Lepidoptera, Geometridae, Larentiinae).– *SHILAP Revista de lepidopterología,* **38**(149): 111-114.

GUERRERO, J. J., GARRE, M., RUBIO, R. M. & ORTIZ, A. S., 2014.– *Xanthorhoe montanata* ([Denis & Schiffermüller], 1775) en España (Lepidoptera: Geometridae, Larentiinae).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **42**(168): 581-585.

HAUSMANN, A. & AISTLEINER, U., 1998.– Beitrag zur Kenntnis der Spanner-Fauna Spaniens (Lepidoptera, Geometridae).– *NachrichtenBlatt der Bayerischen Entomologen,* **47**: 101-105.

HURLÉ, J. I., 1979.– Heteróceros de Colunga. Contribución al catálogo de los Heteróceros de Asturias (primera parte).– *Apatura,* **1**: 41-42.

HURLÉ, J. I., 1980.– Heteróceros de Colunga.– Contribución al catálogo de los Heteróceros de Asturias.– *Apatura,* **2**: 56-59.

LANDEIRA, J., 1980.– Contribución al catálogo de Heteróceros de Asturias (II).– *Apatura,* **2**: 24-26.

LAJONQUIÈRE, E. 1965.– Le tour d'Espagne entomologique.– *Alexanor,* **4**(3): 121-128.

MIRONOV, V. 2003.– Larentiinae II (Perizomini and Eupitheciini).– *In* A. HAUSMANN (Ed.). *The Geometrid Moths of Europe,* **4**: 463 pp. Apollo Books, Stenstrup.

ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2009.– Contribución al conocimiento de la familia Geometridae (Lepidoptera) del Parque Natural de la Serranía de Cuenca (Península Ibérica).– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **33**: 211-226.

ORTIZ, A. S., GARRE, M., GUERRERO, J. J., RUBIO, R. M. & CALLE, J. A., 2010.– Los Geométridos (Lepidoptera) del Parque Natural de la Serranía de Cuenca (Península Ibérica).– *Boletín de la Asociación Española de Entomología,* **34**: 395-418.

ORTIZ, A. S., GUERRERO, J. J., GARRE, M. & RUBIO, R. M., 2015.– *Los Macrolepidópteros del Valle de Arán*: 290 pp. Entomoiberica, Murcia.

ORTIZ, A. S., RUBIO, R. M., GARRE, M. & GUERRERO, J. J. in press.– Aportación al conocimiento de la familia Geometridae (Insecta: Lepidoptera) del Parque Natural de la Serra dos Ancares (Lugo, España).– *SHILAP Revista de lepidopterología.*

PÉREZ-ALONSO, J. A., 1979.– Contribución al estudio de la fauna lepidopterológica asturiana (Geometridae y Aectiidae) (I).– *Apatura,* **1**: 31-39.

PINO, J. J. & CASTRO, J., 2012.– Algunos lepidópteros gallegos de la colección del Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (A Coruña).– *Boletín BIGA,* **11**: 53-68.

PORN, 1994.– Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Principado de Asturias. Decreto 38/194 de 19 de mayo. BOPA 152 de 2 de julio de 1994.

REDONDO, V. M. & GASTÓN, F. J., 1999.– Los Geometridae (Lepidoptera) de Aragón (España).– *Monografía de la Sociedad Entomológica Aragonesa,* **3**: 1-131.

REDONDO, V. M., GASTÓN, F. J. & GIMENO, R., 2009.– *Geometridae Ibericae*: 361 pp. Apollo Books, Stenstrup,

RIVAS-MARTÍNEZ, S., 1997. Syntaxonomical synopsis of the potential natural plant communities of North America, I.– *Itinera Geobotánica*, **10**: 5-148.

RUBIO, R. M., GUERRERO, J. J., GARRE, M. & ORTIZ, A. S., 2013.– DNA barcoding confirms the presence of *Hydria cervinalis* (Scopoli, 1763) in the Iberian Peninsula (Lepidoptera: Geometridae: Larentiinae).– *Zootaxa*, **3702**: 97-99.

SOCIETAT CATALANA DE LEPIDOPTEROLOGIA, 1993.– Notes breus.– *Butlletí de la Societat Catalana Lepidopterologia,* **72**: 48-49.

VALLHONRAT, F., 1983.– Els Geomètrids de la Cerdanya i llur distribució a Catalunya i Pirineu Oriental (Lepidoptera).– *Actes de la Sessió Conjunta d'Entomologia ICHN-SCL,* **3**: 73-79.

VALLHONRAT, F., 2000.– Aproximació a la fauna de geomètrids de l'Alt Ripollès (Lepidoptera: Geometridae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia,* **85**: 37-48.

VARGA, Z. 2010.– Biogeography of West Palearctic Noctuidae.– *In* M. FIBIGER, L. RONKAY, J. L. YELA & A. ZILLI (eds.). *Noctuidae Europaeae. Rivulinae-Euteliinae, and Micronoctuidae and Supplement to volumes 1-11,* **12**: 265-274, Entomological Press, Sorø.

VEGA, F., 1980.– Noticias sobre Geometroidea (Leach, 1815).– *SHILAP Revista de lepidopterología*, **8**(31): 228-231.

VIVES MORENO, A., 2014.– *Catálogo sistemático y sinonímico de los Lepidoptera de la Península Ibérica, de Ceuta, de Melilla y de las Islas Azores, Baleares, Canarias, Madeira y Salvajes (Insecta: Lepidoptera)*: 1184 pp. Suplemento de SHILAP Revista de lepidopterología, Improitalia, Madrid.

WEHRLI, E., 1927.– Ein weiterer Streifzug in die andalusischen Gebirge 22 juni bis 13 juli 1926. Beitrag zur Geometriden-Fauna Andalusiens.– *Deutsche Entomologische Zeitschrift Iris,* **41**: 49-80.

YLLA, J., 1988.– *Horisme calligraphata* (Herrich-Schäffer, 1839) Geomètrid nou per a la fauna catalana.– *Butlletí de la Societat Catalana Lepidopterologia,* **57**: 24.

YLLA, J. & MACIÀ, R., 2001.– Nova aportació al coneixement de la fauna de geomètrids de l'Alt Ripollès (Lepidoptera: Geometridae).– *Butlletí de la Societat Catalana de Lepidopterologia,* **88**: 5-13.

YLLA, J., TURET, J. & GARCIAMORENO, J., 1989.– La família Geometridae al Massís de Cabrera. (Osona).– *Treballs de la Societat Catalana de Lepidopterologia,* **10**: 27-43.

*A. S. O.
Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: aortiz@um.es

R. M. R.
Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: rmrubio@um.es

M. G.
Gran Vía Escultor Salzillo, 7
E-30004 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: manuel.garre@fripozo.com

y / *and*

J. J. G.
Departamento de Zoología y Antropología Física
Área de Biología Animal
Facultad de Veterinaria
Universidad de Murcia
Campus de Espinardo
Apartado 4021
E-30071 Murcia
ESPAÑA / *SPAIN*
E-mail: juanjogf@um.es

*Autor para la correspondencia / *Corresponding author*

(Recibido para la publicación / *Received for publication* 9-XI-2016)
(Revisado y aceptado / *Revised and accepted* 2-III-2017)
(Publicado / *Published* 30-XII-2017)